


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Филиал ТИУ в г. Сургуте

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой


Р.Д. Татлыев
«18» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Геология и разработка месторождений Западной Сибири
направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело
профиль: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти
форма обучения: очная/очно-заочная

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры Нефтегазовое дело
Протокол №14 от «18» мая 2023 г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование знаний и представлений в области геологии и разработки месторождений нефти и газа Западной Сибири.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с особенностями геологического строения нефтегазоносных областей в пределах Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции;
- рассмотрение принципов оценки промышленной ценности отдельных (площадей) месторождений;
- формирование общего представления о методологии проектирования систем разработки нефтяных и газовых месторождений, о методах контроля за разработкой месторождений Западной Сибири.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Геология и разработка месторождений Западной Сибири» (Б1.В.ДВ.02.02) относится к элективным дисциплинам, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание:

- геотектонических критериев выделения нефтегазоносных областей в пределах Западно-Сибирской НГБ;
- особенностей строения осадочного чехла Западно-Сибирской НГБ, с расчленением продуктивных разрезов, индексацией пластов;
- закономерностей пространственного размещения скоплений нефти и газа в недрах Западной Сибири;

умение:

- выделять основные генетические типы скоплений нефти и газа на территории Западной Сибири;
- пространственно представлять условия залегания нефти и газа в земной коре;
- проводить комплексные исследования при разведке площадей, при проведении пробной эксплуатации на осваиваемых площадях, при подготовке их к разработке, поэтапном проектировании систем разработки и реализации проектных решений;

владение:

- навыками выделения контуров залежей нефти и газа по данным из скважин на отдельных площадях в условиях Западно-Сибирской НГБ;
- методиками составления описаний по геологическому строению и нефтегазоносности месторождений нефти и газа по конкретным геологическим данным.

Содержание дисциплины является логическим продолжением ранее изученных дисциплин: Основы нефтегазовой геологии; Основы нефтегазового дела; Исследование скважин и пластов.

Служит основой для освоения дисциплин: Особенности разработки месторождений нефти горизонтальными скважинами, Эксплуатация скважин в осложненных условиях.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС-4 Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-4.1 Выбор технологических процессов в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей	Знать: (З1) технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей
		Уметь: (У1) организовать работу коллектива исполнителей по выполнению работ, связанных с технологическими процессами в области нефтегазового дела

Владеть: (В1) навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
Очная	3/5	18	34	0	29	27	Экзамен
Очно-заочная	3/5	10	20	0	42	36	Экзамен

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Геологическая характеристика Западно-Сибирской платформы	4	8	0	7	19	ПКС-1.1 ПКС-4.1	Отчет по практической работе № 1, вопросы для письменного опроса, презентация, тестирование
2	2	Закономерности пространственного размещения основных скоплений углеводородов	4	9	0	8	21	ПКС-1.1 ПКС-4.1	Отчет по практической работе № 2, вопросы для письменного опроса, презентация, тестирование
3	3	Нефтяные и газовые месторождения Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции	6	10	0	7	23	ПКС-1.1 ПКС-4.1	Отчет по практическим работам № 3, 4, вопросы для письменного опроса, презентация, тестирование
4	4	Особенности разработки отдельных месторождений ЗС нефтегазоносной провинции	4	7	0	7	18	ПКС-1.1 ПКС-4.1	Отчет по практической работе № 5, вопросы для письменного опроса, презентация, тестирование
5	Экзамен (контроль)		-	-	-	-		ПКС-1.1 ПКС-4.1	Вопросы к промежуточной аттестации
Итого:			18	34	0	29	108		

очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Геологическая характеристика Западно-Сибирской платформы	2	5	0	10	17	ПКС-1.1 ПКС-4.1	Отчет по практической работе № 1, вопросы для письменного опроса, презентация,

2	2	Закономерности пространственного размещения основных скоплений углеводородов	2	5	0	10	17	ПКС-1.1 ПКС-4.1	Отчет по практической работе № 2, вопросы для письменного опроса, презентация, тестирование
3	3	Нефтяные и газовые месторождения Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции	2	5	0	12	19	ПКС-1.1 ПКС-4.1	Отчет по практическим работам № 3,4, вопросы для письменного опроса, презентация, тестирование
4	4	Особенности разработки отдельных месторождений ЗС нефтегазоносной провинции	4	5	0	10	19	ПКС-1.1 ПКС-4.1	Отчет по практической работе № 5, вопросы для письменного опроса, презентация, тестирование
5	Экзамен (контроль)		-	-	-	-		ПКС-1.1 ПКС-4.1	Вопросы к промежуточной аттестации
Итого:			10	20	0	42	108		

5.2 Содержание дисциплины.

5.2.1 Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. «Геологическая характеристика Западно-Сибирской платформы»

Методы изучения глубинного строения фундамента: геофизические, бурение, сравнительный анализ гравитационных и магнитных полей, аэромагнитная и гравиметровая съемка, сейсмический метод, методы отраженных и преломленных волн и т.д. Основные черты строения земной коры. Стратиграфия образования фундамента. Складчатые системы фундамента Западно-Сибирской плиты и особенности их строения: Енисейская система байкалитид, Салаирско-Кузнецкая система салаирид, Центрально-Западно-Сибирская система герцинитид, Уральская система, Таймырская ветвь герцинитид. История тектонического развития фундамента: геосинклинальный этап, протоорогенный и переходный. Стратиграфия мезозойско-кайнозойских отложений платформенного чехла. Тектоническое строение платформенного мезозойско-кайнозойского чехла. Региональные структуры. Основные черты строения платформенного чехла Западно-Сибирской плиты. Локальные поднятия платформенного чехла. Взаимоотношение тектоники фундамента и чехла ЗСП.

Раздел 2. «Закономерности пространственного размещения основных скоплений углеводородов»

Нефтегазогеологическое районирование Западно-Сибирского бассейна. Составление карты нефтегазогеологического районирования. Закономерности пространственного размещения основных скоплений углеводородов Западно-Сибирского НГБ. Гидрогеология Западно-Сибирского артезианского бассейна: химический состав подземных вод; газы, растворенные в подземных водах; органическое вещество подземных вод; геогидродинамическая система Западно-Сибирского артезианского бассейна; геотермический режим; формирование химического состава подземных вод.

Раздел 3. «Нефтяные и газовые месторождения Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции»

Нефтяные и газовые месторождения Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции и их типы: классификация залежей и месторождений. Физико-химические свойства нефтей, конденсатов и газов: химическая классификация, региональные закономерности изменения состава и свойств углеводородов в залежах, алканы, арены, кислород- и серусодержащие соединения.

Раздел 4. «Особенности разработки отдельных месторождений ЗС нефтегазоносной провинции»

Особенности геологического строения и разработки структурно-литологических залежей на примере Усть-Балыкского, Мамонтовского, Западно-Сургутского месторождений и пласта БС8 Правдинского месторождения. Причины повышенной фильтрационной неоднородности и особенности разработки продуктивного горизонта на примере Толумского месторождения. Рациональная система заводнения узких стратиграфических залежей на опыте разработки Трехозерного месторождения. Характер перемещения контуров нефтеносности и фронта

закачиваемой воды на примере Западно-Сургутского месторождения. Рациональное размещение скважин на водозаборных участках Среднеобского района.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема лекции
		ОФО	ОЗФО	
1	1	4	2	Методы изучения глубинного строения фундамента: геофизические, бурение, сравнительный анализ гравитационных и магнитных полей, аэромагнитная и гравиметровая съемка, сейсмический метод, методы отраженных и преломленных волн и т.д. Основные черты строения земной коры. Стратиграфия образования фундамента: докембрийские, кембрийские, ордовикские, силурийские, девонские, каменноугольные. Складчатые системы фундамента Западно-Сибирской плиты и особенности их строения: Енисейская система байкалитид, Салаирско-Кузнецкая система салаирид, Центрально-Западно-Сибирская система герцинитид, Уральская система, Таймырская ветвь герцинитид. История тектонического развития фундамента: геосинклинальный этап, протоорогенный и переходный. Стратиграфия мезозойско-кайнозойских отложений платформенного чехла: триасовский, апт-олигоценый и олигоцен-четвертичный. Тектоническое строение платформенного мезозойско-кайнозойского чехла. Региональные структуры: тектонические пояса и тектонические области. Основные черты строения платформенного чехла Западно-Сибирской плиты: Внешний пояс, Центральная и Северная тектоническая область. Локальные поднятия платформенного чехла. Взаимоотношение тектоники фундамента и чехла ЗСП.
2	2	4	2	Нефтегазогеологическое районирование Западно-Сибирского бассейна. Составление карты нефтегазогеологического районирования. Закономерности пространственного размещения основных скоплений углеводородов Западно-Сибирского НГБ. Гидрогеология Западно-Сибирского артезианского бассейна: химический состав подземных вод; газы, растворенные в подземных водах; органическое вещество подземных вод; геогидродинамическая система Западно-Сибирского артезианского бассейна; геотермический режим; формирование химического состава подземных вод.
3	3	6	2	Нефтяные и газовые месторождения Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции и их типы: классификация залежей и месторождений. Физико-химические свойства нефтей, конденсатов и газов: химическая классификация, региональные закономерности изменения состава и свойств углеводородов в залежах, алканы, арены, кислород- и серусодержащие соединения.
4	4	4	4	Особенности геологического строения и разработки структурно-литологических залежей на примере Усть-Балыкского, Мамонтовского, Западно-Сургутского месторождений и пласта БС8 Правдинского месторождения. Причины повышенной фильтрационной неоднородности и особенности разработки продуктивного горизонта на примере Толумского месторождения. Рациональная система заводнения узких стратиграфических залежей на опыте разработки Трехозерного месторождения. Характер перемещения контуров нефтеносности и фронта закачиваемой воды на примере Западно-Сургутского месторождения. Рациональное размещение скважин на водозаборных участках Среднеобского района.
Итого:		18	10	

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема занятия
		ОФО	ОЗФО	

1	1	8	5	Построение стратиграфической шкалы. Индексация пластов, принятая в ПАО «СНГ»
2	2	9	5	Условное обозначение петрографического состава горных пород
3	3	5	2	Оценка эксплуатационных запасов подземных вод апт-сеноманского комплекса
4	3	5	3	Графическое изображение месторождений Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции
5	4	7	5	Построение графика разработки месторождения
Итого:		34	20	

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема	Вид СРС
		ОФО	ОЗФО		
1	1	7	10	Описание геологической характеристики месторождений Среднеобской низменности.	Подготовка к практической работе № 1 (ОФО, ОЗФО), подготовка презентации по теме (ОФО, ОЗФО), изучение теоретического материала по теме для подготовки к текущей и промежуточной аттестациям
2	2	8	10	Залежи углеводородов в статическом природном состоянии	Подготовка к практической работе № 2 (ОФО, ОЗФО), подготовка презентации по теме (ОФО, ОЗФО), изучение теоретического материала по теме для подготовки к текущей и промежуточной аттестациям
3	3	7	12	Применение методов увеличения нефтеотдачи на крупных месторождениях Западной Сибири. Результаты широкомасштабного применения ГРП на месторождениях Западной Сибири.	Подготовка к практическим работам № 3, 4 (ОФО, ОЗФО), подготовка презентации по теме (ОФО, ОЗФО), изучение теоретического материала по теме для подготовки к текущей и промежуточной аттестациям
4	4	7	10	Проблемы разработки месторождений Западной Сибири и пути их решения.	Подготовка к практической работе № 5 (ОФО, ОЗФО), подготовка презентации по теме (ОФО, ОЗФО), изучение теоретического материала по теме для подготовки к текущей и промежуточной аттестациям
Итого:		29	42		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- совместный просмотр видеоматериалов на лекциях с обсуждением;
- визуализация и демонстрация учебного материала на лекциях с помощью программы Microsoft PowerPoint в диалоговом режиме;
- индивидуальная работа на практических занятиях;
- создание и защита докладов в виде презентаций;
- поиск и конспектирование материалов по заданиям преподавателя.

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1 Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся **очной, очно-заочной формы** обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Выполнение практической работы № 1	0-5
2	Письменный опрос по теме	0-10
3	Составление и защита презентации	0-5
4	Тестирование	0-10
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0-30
2 текущая аттестация		
1	Выполнение практической работы № 2	0-5
2	Выполнение практической работы № 3	0-5
3	Письменный опрос по теме	0-10
4	Составление и защита презентации	0-5
5	Тестирование	0-5
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0-30
3 текущая аттестация		
1	Выполнение практической работы № 4	0-5
2	Выполнение практической работы № 5	0-5
3	Письменный опрос по теме	0-10
4	Составление и защита презентации	0-5
5	Выполнение тестовых заданий	0-15
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	0-40
	ВСЕГО	0-100

Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- East View, Адрес ресурса: <https://dlib.eastview.com/>

- Academic Search Complete, Адрес ресурса: <http://search.ebscohost.com/>

- Нефтегаз.ру, Адрес ресурса: <https://neftegaz.ru/>

- «Геологическая библиотека» — интернет-портал специализированной литературы Адрес ресурса: <http://www.geokniga.org/maps/1296>

- Электронная библиотека «Горное дело», Адрес ресурса: <http://www.bibl.gorobr.ru/>

- «ГОРНОПРОМЫШЛЕННИК» — международный отраслевой ресурс Адрес ресурса: <http://www.gornoprom.ru/>

- MINING INTELLIGENCE & TECHNOLOGY — Информационно-аналитический портал Адрес ресурса: <http://www.infomine.com/> Полнотекстовая база данных ТИУ;

- Справочно-информационная база данных «Техэксперт», Адрес ресурса <https://cntd.ru/>

- «Консультант плюс», Адрес ресурса <http://www.consultant.ru/>.

9.3 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

1. Microsoft Office Professional Plus;

2. Microsoft Windows

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом,

укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

Таблица 10.1

№	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	Геология и разработка месторождений Западной Сибири	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., акустическая система (колонки) — 1 шт. Комплект учебно-наглядных пособий.	628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38 аудитория №213, 2 этаж
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 10 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., акустическая система (колонки) – 1 шт. Комплект учебно-наглядных пособий; прибор Сокслета-06 – 1 шт., минералогическая коллекция камней, палеонтологическая коллекция, петрографическая коллекция, коллекция пропанта, коллекция рыхлых горных осадочных пород (песка).	628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38, аудитория №206, 2 этаж, Лаборатория нефтегазового дела
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., акустическая система (колонки) – 1 шт., экран ScreenMedia на штативе – 1 шт. Комплект учебно-наглядных пособий «Нефтегазопромысловое оборудование и бурение»; ареометр АБР-1 – 1 шт., вискозиметр ВБР-1 – 1 шт., прибор ВМ-6 – 1шт., прибор Вика ИВ-2 – 1шт., прибор СНС – 1шт., газоанализатор Копион-1 – 1 шт., лаборатория глинистых растворов 3 – 1 шт., люксметр «ТКА-ПК» (УФ) – 1 шт., превентор с подставкой ППШР-2ФТ-152*21 – 1 шт., мобильный диагностический комплекс СИАМ-мастер 3 – 1 шт., мешалка «Мини» – 2 шт., фильтр-пресс пневматический – 1 шт., колонковая 3-х шарошечная бурголовка типа С-3 – 1шт., долото 3-х шарошечное – 1шт., долото лопастное – 1шт., вертлюг – 1шт., долото с алмазным покрытием – 1шт., гигрометр-психометр ВИТ-2 – 2 шт., переносная лаборатория глинистых растворов ЛГР-3 – 1шт., прибор СНС-2 – 1шт.	628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38 аудитория №208, 2 этаж, Лаборатория нефтегазопромыслового оборудования
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации.	628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский

		<p>Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная, стол лабораторный, стол лабораторный с ящиками и розетками. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., акустическая система (колонки) – 1 шт. Комплект учебно-наглядных пособий: стенд «Конструкция УЭЦН» – 1 шт., стенд контроля динамографов СКД-1 – 1 шт., стенд контроля уровнемеров СКУ-1 – 1 шт., стенд «Приборы для промысловых исследований» – 1 шт., стенд «Штанговый насос» – 1 шт.; установка насыщения образцов керна – 1 шт., газоволюметрический пикнометр «Поромер» – 1 шт., прибор для определения карбонатности горных пород «Кадометр» -1 шт., шкаф вытяжной с одной мойкой и смесителем – 1 комплект, установка Эпрон-2000 – 1 шт., весы HL-2000 – 1 шт., замковые опоры – 1 комплект, центраторы – 1 комплект, автостеп – 1 шт., кабель – 1 шт., обратный клапан – 1 шт., сливной клапан – 1 шт., НКТ – 1 шт., переводники – 1 шт.</p>	<p>автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38 аудитория №303, 3 этаж Лаборатория добычи нефти и исследования пластов</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., акустическая система (колонки) — 1 шт. Комплект учебно-наглядных пособий.</p>	<p>628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38 аудитория №213, 2 этаж</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 10 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., акустическая система (колонки) – 1 шт. Комплект учебно-наглядных пособий; прибор Сокслета-06 – 1 шт., минералогическая коллекция камней, палеонтологическая коллекция, петрографическая коллекция, коллекция пропанта, коллекция рыхлых горных осадочных пород (песка).</p>	<p>628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38, аудитория №206, 2 этаж, Лаборатория нефтегазового дела</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., акустическая система (колонки) – 1 шт., экран ScreenMedia на штативе – 1 шт. Комплект учебно-наглядных пособий «Нефтегазопромысловое оборудование и бурение»; ареометр АБР-1 – 1 шт., вискозиметр ВБР-1 – 1 шт., прибор ВМ-6 – 1шт., прибор Вика ИВ-2 – 1шт., прибор СНС – 1шт., газоанализатор Копион-1 – 1 шт., лаборатория глинистых растворов 3 – 1 шт., люксметр «ТКА-ПК» (УФ) – 1 шт., превентор с подставкой ППШР-2ФТ-152*21 – 1 шт., мобильный диагностический комплекс СИАМ-мастер 3 – 1 шт., мешалка «Мини» – 2 шт., фильтр-пресс пневматический – 1 шт., колонковая 3-х шарошечная бурголовка типа С-3 – 1шт., долото 3-х шарошечное – 1шт., долото лопастное – 1шт., вертлюг – 1шт., долото с алмазным покрытием – 1шт., гигрометр-психометр ВИТ-2 – 2 шт., переносная лаборатория глинистых растворов ЛГР-3 – 1шт., прибор СНС-2 – 1шт.</p>	<p>628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38 аудитория №208, 2 этаж, Лаборатория нефтегазопромыслового оборудования</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы,</p>	<p>628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра,</p>

	<p>стулья, доска аудиторная, стол лабораторный, стол лабораторный с ящиками и розетками. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., акустическая система (колонки) – 1 шт. Комплект учебно-наглядных пособий: стенд «Конструкция УЭЦН» – 1 шт., стенд контроля динамографов СКД-1 – 1 шт., стенд контроля уровнемеров СКУ-1 – 1 шт., стенд «Приборы для промышленных исследований» – 1 шт., стенд «Штанговый насос» – 1 шт.; установка насыщения образцов керна – 1 шт., газопомерметрический пикнометр «Поромер» – 1 шт., прибор для определения карбонатности горных пород «Кадометр» -1 шт., шкаф вытяжной с одной мойкой и смесителем – 1 комплект, установка Эпрон-2000 – 1 шт., весы HL-2000 – 1 шт., замковые опоры – 1 комплект, центраторы – 1 комплект, автостеп – 1 шт., кабель – 1 шт., обратный клапан – 1 шт., сливной клапан – 1 шт., НКТ – 1 шт., переводники – 1 шт.</p>	<p>г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38 аудитория №303, 3 этаж Лаборатория добычи нефти и исследования пластов</p>
	<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 5 шт.</p>	<p>628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38 аудитория №410, 4 этаж</p>
	<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду. Учебная мебель: столы, стулья, компьютер в комплекте – 3 шт.</p>	<p>628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38, к. 301</p>

11. Методические указания по организации СРС

11.2. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Геология и разработка месторождений Западной Сибири» составлены в соответствии с учебной программой, предназначены для студентов всех форм обучения, изучающих данную дисциплину, и имеют целью повышение качества усвоения теоретического и практического материала, развитие самостоятельности и активности.

Практические работы выполняются в тетради для практических работ по данной дисциплине. Номер варианта проставляется на титульном листе и соответствует порядковому номеру в «Журнале учета посещаемости обучающимися учебных занятий».

11.3. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий у преподавателя для освоения индивидуально. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы обучающиеся закрепляют теоретический курс и готовятся к практическим занятиям.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина **Геология и разработка месторождений Западной Сибири**

Код, направление подготовки **21.03.01 Нефтегазовое дело**

Направленность **Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти**

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-4	ПКС-4.1 Выбор технологических процессов в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей	<i>Знать:</i> (З1) технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей	Не знает технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей	Частично знает технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей	Хорошо знает технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей	Отлично знает с технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей
		<i>Уметь:</i> (У1) организовать работу коллектива исполнителей по выполнению работ, связанных с технологическими процессами в области нефтегазового дела	Не умеет организовать работу коллектива исполнителей по выполнению работ, связанных с технологическими процессами в области нефтегазового дела	Слабо умеет организовать работу коллектива исполнителей по выполнению работ, связанных с технологическими процессами в области нефтегазового дела	Хорошо умеет организовать работу коллектива исполнителей по выполнению работ, связанных с технологическими процессами в области нефтегазового дела	Отлично умеет организовать работу коллектива исполнителей по выполнению работ, связанных с технологическими процессами в области нефтегазового дела
		<i>Владеть:</i> (В1) навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела	Не владеет навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела	Слабо владеет навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела	Хорошо владеет навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела	Отлично владеет навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела

КАРТА
обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина **Геология и разработка месторождений Западной Сибири**
Код, направление подготовки **21.03.01 Нефтегазовое дело**
Направленность **Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти**

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Батурин Ю.Е. Проектирование и разработка нефтяных и газонефтяных месторождений Западной Сибири. Книга 1. Проектирование разработки. - Тюмень: ТИУ, 2016. - 151 с. - http://webirbis.tsogu.ru	ЭР* http://webirbis.tsogu.ru	25	100	+
2	Разработка нефтяных месторождений: учебное пособие для студентов направления 21.03.01 «Нефтегазовое дело» всех форм обучения / Сост.: Н.Р. Кривова, С. В. Колесник, К. В. Федорова, А. А. Борисов. - Тюмень: ТюмГНГУ, 2015. - 247 с. http://webirbis.tsogu.ru	ЭР* http://webirbis.tsogu.ru	25	100	+
3	Грачев С.И. Разработка нефтяных месторождений горизонтальными скважинами: учебное пособие / С. И. Грачев, А. С. Самойлов. - Тюмень: ТюмГНГУ, 2015. - 144 с. - http://webirbis.tsogu.ru	ЭР* http://webirbis.tsogu.ru	25	100	+